

Best Available Copy

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-229705

(43)Date of publication of application : 16.08.2002

(51)Int.Cl. G06F 3/00
 G09G 3/20
 G09G 5/00
 G09G 5/36
 H04M 1/247

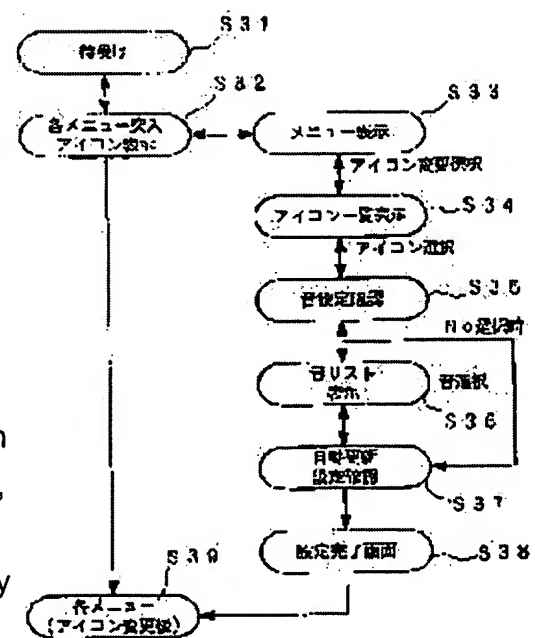
(21)Application number : 2001-026056 (71)Applicant : KENWOOD CORP
 (22)Date of filing : 01.02.2001 (72)Inventor : URANO SATOYUKI
 MASUDA TAKASHI

(54) MOBILE COMMUNICATION EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an apparatus which enables to customize by modifying or newly generating an icon or the like in a mobile communication apparatus, and improves intuitively recognizing and identifying property of a display body, increases operability, and reduces dissatisfaction of a user, therefore weariless.

SOLUTION: This mobile communication apparatus provided with a display portion for displaying on a screen a display body (icon or the like) for providing information, comprises a display body customize menu display means for displaying a menu screen for customization by modifying or generating the display body; a display body customize means for executing customization by selecting a desired display body among display bodies possessed by the apparatus; and a display body file managing means for executing file management of the display body accompanied by customization.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 02.07.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報提供用の表示体を画面表示する表示部を備える移動体通信機器において、前記表示体に変更・作成等のカスタマイズを施すための画面を表示するカスタマイズメニュー表示手段と、機器が保有する前記表示体から希望する表示体を選択して前記カスタマイズを実行させる表示体カスタマイズ手段と、前記カスタマイズに伴う前記表示体のファイル管理を実行できる表示体ファイル管理手段と、を備えて構成されることを特徴とする移動体通信機器。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の移動体通信機器において、前記移動体通信機器は、機器が保有する表示体の一覧的な画面表示を可能とする表示体一覧表示手段を備えて構成されることを特徴とする移動体通信機器。

【請求項 3】 請求項 1 または 2 に記載の移動体通信機器において、前記表示体ファイル管理手段は、表示対象とする表示体の大きさが画面表示可能なドット数を有するか否かを判断するドット数判定手段を備えて構成されることを特徴とする移動体通信機器。

【請求項 4】 請求項 1 乃至 3 いずれか 1 項に記載の移動体通信機器において、ファイル管理されて保存されている前記表示体を、メニューで表示する表示体の数分に自動分割して表示されるよう構成されることを特徴とする移動体通信機器。

【請求項 5】 請求項 1 乃至 4 いずれか 1 項に記載の移動体通信機器において、前記移動体通信機器は、表示体を画面表示させるにあたり、音を伴って表示させるかどうかを設定できる鳴音設定手段を備えて構成されることを特徴とする移動体通信機器。

【請求項 6】 請求項 1 乃至 5 いずれか 1 項に記載の移動体通信機器において、前記移動体通信機器は、カスタマイズする表示体が、外部受信したファイルと同様の URL またはファイル名であった場合に、自動的に更新させるか否かを選択できる自動更新手段を備えて構成されることを特徴とする移動体通信機器。

【発明の詳細な説明】**【0 0 0 1】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、携帯電話機・PHS 等の移動電話機(モバイルテレフォン)、携帯無線機、携帯パソコン等の移動体通信端末や音響機器その他の電子機器に係り、より詳細には、各種機能や操作等の設定項目を表示する情報提供用表示体(アイコン表示等)を画面表示する表示部を備える移動体通信機器に関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】 これらの移動体通信機器の画面表示でよく用いられている情報提供用表示体としては、アイコン表示、ピクト表示、キャラクター表示など種々の表示体があるが、このような表示体は画像・図形・符号・絵文字等を用いたもので、すぐ目につき親しみ易く、一目で意味するところの内容がわかるシンボリックな小型の情報としてユーザーらに知らせるもので、機器の各種機能や情報等の内容に対応して表示する表示体である。そして、近年の移動体通信機器では、様々な機能の操作が複雑に盛り込まれており、それら機器において希望する機能を探し求める際には、ユーザーはメニュー表示画面を開いて、その中で更に機能を選択するため、アイコン等の表示体を選択していき、表示画面で切り替えられて表示される各階層の表示画面を追いかけて、求める機能を絞り込んでいくやり方が用いられていた。

【0 0 0 3】 このような従来の移動体通信機器の表示画面において機能等の表示に使用されるアイコン等の表示体は、移動体通信機器の中で固定データを持ち、それを各状態によって表示している。これらの表示体は、機器内で固定されていて変更や新規作成は不可能であったので、表示体としては、その機能等の内容がわかりやすいもの、ユーザーが日常的に使用していても不快感を与えないもの、飽きがこないものなどが良い表示体だと考えられる。

【0 0 0 4】 そして、このような表示体の使用にあたっては、各ユーザーそれぞれにより感性が異なっているもので、ユーザーによってはその表示体が示す機能や内容がわかりずらかったり、すぐ飽きてしまったり、どうしても好きになれないものであったりする。そのため、そのユーザーにとっては、使用している機器の操作性が悪く感じられたり、満足感が満たされなかったりすることが起こる。

【0 0 0 5】 しかしながら、従来の移動体通信機器には種々様々なアイコン等の表示体が固定データとして所持されており、ユーザーらがこれらに手を加えて、変更・修正・新規作成・外部からの取り込み等による表示体のカスタマイズを行いたくとも、これらの表示体は機器内にデータ固定されているので、表示体変更等のカスタマイズをすることができない。そのため、そのユーザーは固定型の表示体や機器の操作性の悪さ等に不満がつのってしまうことになりかねない。

【0 0 0 6】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、上述のような従来の移動体通信機器の問題点を鑑みなされたものであり、ユーザーらのこのような不満感や不愉快さを軽減または解消させ、表示体データを変更・修正・新規作成等によるカスタマイズを可能とし、表示体の直感的な認識とその識別性を高め、機器自体の操作性を向上させ、ユーザー独自の表示体メニュー表示を可能として飽きのこない表示を可能とする移動体通信機器を提供すること

を目的とする。

【0007】なお、本発明の明細書では移動体通信機器の一例として携帯電話機を取り上げて、これについて主に記載しているが、携帯電話機以外の移動体通信機器やその他の電子機器、例えば、PHS電話機・携帯無線機・モバイル端末・パソコン・情報端末、音響機器、車両用電子装置などについても、各種機能設定等のためのアイコン等の表示体をモード切替等により画面表示する表示部を備えている装置であるなら、本発明が適用できるものである。そして、ここで画面表示される表示体としては、アイコン画像(絵文字や図形文字をアイコンとして使用しても良い)・ピクト形画像・文字・図形・キャラクター表示物等の表示体をいうが、これらは静止画像による表示体に限らず、動画像を用いた表示であっても良い。

【0008】

【課題を解決するための手段】上述の課題を解決するために、本発明による移動体通信機器は次のような手段を用いる。

(1) 情報提供用の表示体(アイコン等)を画面表示する表示部を備える移動体通信機器において、待ち受け画面等から移行して、前記表示体に変更や作成等によるカスタマイズを施すための画面(メニュー画面)を表示する表示体カスタマイズメニュー表示手段と、機器が保有する前記表示体から希望する表示体を選択してカスタマイズを実行させる表示体カスタマイズ手段と、前記カスタマイズに伴う前記表示体のファイル管理を実行できる表示体ファイル管理手段と、を備えて構成される移動体通信機器とした。ここでの表示体のカスタマイズとは、機器が所有している表示体に、変更・新規作成・削除・追加・外部からの取り込みなどの手段により、それらの表示体を変化させてユーザーらの好みに合わせて画面表示させることをいう。

【0009】(2) この移動体通信機器において、この機器は、保有する表示体の一覧的な画面表示を可能とする表示体一覧表示手段を備えて構成される。ここでの一覧表示は、表示体のファイル管理データに基づいて行われる。

(3) これらの移動体通信機器において、この機器の表示体ファイル管理手段は、表示対象とする表示体の大きさが画面表示可能なドット数を有するか否かを判断するドット数判定手段を備えて構成される。

(4) これらの移動体通信機器において、ファイル管理されて保存されている表示体を、メニューの画面で表示する表示体の数分に自動的に画面分割して表示されるよう構成した。

(5) これらの移動体通信機器において、この機器は、表示体を画面表示させるにあたり、音を伴って表示させるかどうかを設定できる鳴音設定手段を備えて構成される。

(6) これらの移動体通信機器において、この機器は、カスタマイズする表示体が、外部受信したファイルと同様のURLまたはファイル名であった場合に、自動的に更新させるか否かを選択できる自動更新手段を備えて構成される。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、図1～5に示す添付図面を参照して、本発明による移動体通信機器の実施の形態を詳細に説明する。図1には、本発明による移動体通信機器の一例として携帯電話機の概観斜視図を示す。図1の機器本体1は、本発明に係る主な構成要素として表示部2及び操作キー部4を備える。表示部2は、その一例としてLCD(液晶画面)が用いられ、主表示部2aと上部側の固定的表示部2bとで区分されて表示をしている。主表示部2aでは本発明における表示体を画面表示するが、この表示ではドットタイプの表示体3が採用されるのがよい。表示体3としては、アイコン画像・ピクト形画像・文字・図形・キャラクター表示物等を表示し、これらは静止画像による表示体に限らず、アニメーションのような動画像を用いた表示体であっても良い。上側にある固定的表示部2bでは、通常は電界強度バー・電池残量表示・機能対応マーク・主表示部2aのためのステータス表示等が表示される。

【0011】この図1の表示部2はひとつの例であって、これに限定されるものでない。すなわち、表示体3を表示する表示部2は、図1のように主表示部2aと固定的表示部2bと分離させて配分配置するのではなく、固定表示部2bは設けず表示部2全域を主表示部2aとして自由な表示を可能とすることもできる。そして、固定的表示部2bを設けたとしても振り分け方は自在に設定して配置できる。また、ピクトタイプの表示体を固定的表示部2bに採用して配置してもよいが、ドットタイプの表示体のみで全表示部の画面を構成し、さらに自由な表示をさせてもよい。なお、表示部2としてはLCD(液晶)ディスプレイが適当であるが、ECD・PDP・ELD・VEDなど他の電子ディスプレイを用いてもよい。

【0012】図2は本発明による移動体通信機器の実施の形態の1つである携帯電話機を示すブロック図である。この図において、11は移動体通信機器全体を制御するMPUであり、ベースバンドIC12、音声コーデック回路13、CPU14で構成される。CPU14には、フラッシュメモリ15とRAM16が接続される。このフラッシュメモリ15とRAM16は、MPU11の内部に取り込むこともできる。CPU14は、フラッシュメモリ15に格納されている動作処理手順を規定するプログラムに従って指定された処理を、ベースバンドIC12、音声コーデック回路13およびキー操作部17からの信号に基づいて実行し、ベースバンドIC12、音声コーデック回路13および表示部18を制御す

る。

【0013】その際、CPU14は、RAM16を、フラッシュメモリ15に記憶されたプログラムを実行するときのワークエリアとして使用する。このRAM16には、文字入力の際の辞書機能の一つである学習機能データなどが記憶される。一方、フラッシュメモリ15には、メッセージセンタから受信した文字メッセージや、文字パターン(英、数を含む)/アイコン等の表示体パターンなどのフォント/ドット情報、さらには電話帳情報などが記憶される。そして、このフラッシュメモリ15

には、本発明の特徴を構成するカスタマイズ機能に関連する情報類が記憶保管され、本発明での表示体ファイルデータ類も記憶保管され、CPU14によりファイル管理が実行される。

【0014】本発明における表示体に関しては、本機器が既に保有している機器保有表示体の情報データ等、また外部からの取り込まれた外部保有表示体の情報データ等もフラッシュメモリ15で記憶し保存され、必要に応じて取り出されて使用されることができる。ここでは、本機器の表示体専用としての表示用メモリまたは保存用メモリを、フラッシュメモリ15とは別に新たに設けてもよい。これら表示体の情報データ等を利用し活用することにより、ユーザーらは表示体を自分で新規に制作したり編集や変更をしたりすることができる。

【0015】ここで、機器自体が既に保有している機器保有の表示体としては、画面表示指定がなされて表示される表示体と画面表示指定のされない表示体の2種類が存在することになるが、これらの表示体を上記のメモリに保存されるようにするとよい。メモリにある表示体を表示させるかしないかの選択と設定は、ユーザーらが行なうようにする。すなわち一例として、フラッシュメモリ15に機器保有の表示体のデータを保管しておいて、このデータ以外にも、外部から取り込まれた外部保有の表示体の情報データをここで保管できるようにしておく。そして、ユーザーらが保管してあるこれらの表示体の情報データを選択して呼び出すことで、表示体として画面表示させることができる。こうして、予め表示指定のなされていない表示体でも新たな表示体として表示させることができるようになる。

【0016】キー操作部17は多数の選択キー等により構成され、CPU(制御部)14に接続して電話番号入力・メール入力等を行い、各種の動作設定を行う。ユーザーらはこれらのキー操作部17を使用して、機器保有の表示体の情報データ等、及び外部からの取り込まれた外部保有の表示体の情報データ等の利用や活用を図ることができる。すなわち、ユーザーらが表示体の新規作成、変更修正、配置換え、削除、編集、入れ替え、表示/非表示決定、表示のスクロール指定、表示の改頁指定などを行なう場合にあっては、このキー操作部17を用いて指令信号を出し、CPU14を動作させ、これらの表示

体に関するカスタマイズ機能を実施させることができる。

【0017】表示部18は、LCD等の表示画面からなりCPU14に接続され、キー操作部17から入力された各種の情報・履歴・メニュー等を表示する。CPU(制御部)14からの制御信号に対応してフラッシュメモリ15から読み出された文字パターン(英文字・数字も含む)・表示体(画像)パターン・表示体データ等は、この表示部18に画面表示される。この表示部18では、本発明の特徴を構成している表示体のカスタマイズに関する表示を行い、カスタマイズ実行メニューの表示や機器で保有する表示体一覧の画面表示などもここで行われる。

【0018】RF部20は、アンテナ19で受信した信号をベースバンドIC12に復調用信号として出力するRF受信回路20a(図示しない)と、ベースバンドIC12からの変調信号をアンテナ19に送信信号として出力するRF送信回路20b(図示しない)とからなり、アンテナ19に対するRF受信回路20aとRF送信回路20bとの切替えは切替えスイッチ(図示しない)により行われる。

【0019】ベースバンドIC12はCPU14によって制御され、音声信号やRF信号を変復調する。ベースバンドIC12の出力である音声信号は音声コーデック回路13によってD/A変換と増幅された後スピーカ21を駆動する。一方、マイクロホン22から入力された音声信号は音声コーデック回路13で増幅とA/D変換された後ベースバンドIC12で変調され、さらに前記RF部20を介してアンテナ19より送信信号として送信される。

【0020】上記のような構成を備える移動体通信機器において、本発明における表示体のカスタマイズ機能やファイル管理機能及び関連する各種機能を実行することができるもので、MPU11(機器全体の制御装置)とCPU14(中央処理装置)においてこれらの機能の制御を実行する。こうして、本発明におけるカスタマイズ機能が実施されると表示体はカスタマイズされて、ユーザーにとっては大変使いやすいものとなる。

【0021】さて、図3は、本発明におけるカスタマイズ機能によるカスタマイズを実行して、「表示体を変更」を行う場合を示しており、各メニュー画面から表示体変更の実行の遷移を示すフローチャートである。用いられる表示体としては、アイコン表示の他にも種々の表示体があるが、ここでは「アイコン」という一般に親しまれている表現に統一させて使用している。

【0022】本発明の移動体通信機器では、既存の各メニューからのアイコン変更(カスタマイズのひとつ)を可能としており、図3に示す待ち受け画面(ステップS31)から移行して、各メニュー突入し(ステップS32)、その後なんらかのキー押下(「なんでもチェッカ

キー」を押下してもよい)によりメニューを表示させる(ステップS33)。そこでアイコン変更を選択すると、表示体のファイル管理を実行する表示体ファイル管理手段により、アイコン一覧を表示させる(ステップS34)。このとき、画面表示させるアイコン一覧対象画像/アニメーション(動画)は、アイコン表示可能ドット数以内であれば、本発明のドット数判定手段により、対象となると判断される。

【0023】そして、アイコン表示するとき、そのアイコンがユーザーらに選択された際に音を鳴音するか否か(ステップS35～36)、また、ネットワークから受信したファイルと同様のURLまたはファイル名であった場合に自動的に更新させるか否かの選択を促し(ステップS36)、これらがおわると設定処理を完了(ステップS38)して、各メニュー画面へ戻る(ステップS39)。図3のフローにおける音設定機能(ステップS35～36)と自動更新設定機能(ステップS37)については、機器のオプション・スペックとしてユーザーらが必要な場合に適宜に採用できるようにしてもよい。

【0024】その次の図4は、本発明にかかり、表示体ファイル管理メニューからアイコン変更またはアイコン作成への遷移を示すフローチャートである。本発明の移動体通信機器では、カスタマイズに伴う表示体のファイル管理を実行できる表示体ファイル管理手段を備えている。これにより、図4においては、表示体ファイルのみを管理するメニューを新たに設けて、これを「ファイルボックス」としている。そして、このファイルボックスを選択した場合、ファイルボックスの内容がアイコン作成かアイコンメニューまたはリストメニューを表示し、ユーザー操作を誘導しつつカスタマイズを実行しやすくしている。

【0025】このファイルボックスでは、機器内部に保存されているファイル(全て)をリストで表示し、そのファイルに対する処理メニューを表示する。それが画像またはアニメーションファイルであれば処理メニュー内にアイコン作成/変更を表示する。なお、選択した画像またはアニメーションファイルがアイコンの大きさ(ドット数)以内の大きさであれば「アイコン変更」が処理メニューに表示され、またそれ以上の場合は「アイコン作成」が処理メニューに表示される。なお、このアニメーションは動画像として設定できるし、ユーザーらに選択されると動くようにも設定することができる。ここで「アイコン変更」を選択した時は、アイコン変更対象機能をリストで表示し、ユーザーが設定した機能のアイコンをその画像またはアニメーションに変更する。ここでも、音の設定と自動更新については、オプションとして扱ってもよい。

【0026】また、「アイコン作成」を選択した時は、アイコンのドット数の目安を枠で表出して、例えば、下地の画面(選ばれた画面またはアニメーションの各画

像)を動かし、どの部分をアイコンとしたいか決めて作成させる。ここでは画像(選択された画像)をそのまま9個に分割して、それぞれのパーツをアイコンとして扱うことを可能としている。この「アイコン作成」にあたっては、ファイルボックス内に保存されているファイルリストを表示する際に、アイコンの大きさ(ドット数)を越える画像またはアニメーションファイルのみを表示し選択させることも可能としている。

【0027】このように、本発明の移動体通信機器では、機器内部で記憶保存されている画像ファイルから、アイコン(表示体)用のドット数で切り取って、これを表示体として保存操作を可能とする。また、機器内部で保存されている画面ファイルを、メニューで表示するアイコンの数分に自動分割して、これを表示体とすることも可能となる。例えば、保存されている画像ファイルをショートカットメニューで表示するアイコンの数分に分割して、これを表示体とするとよい。なお、ここでのショートカットメニューとは、求めるメニュー表示画面を他の様々な表示画面を経由することなく、できるだけ近道(ショートカット)でメニュー表示する手法に基づくものである。

【0028】図4は本発明のカスタマイズの実施フローの一例を示し、表示体ファイル管理メニューからアイコン変更またはアイコン作成へと遷移してゆく。図4でも表示体は「アイコン」という名称に統一している。図4での待ち受け画面(ステップS41)から、基本メニュー突入すると(ステップS42)、すぐにアイコン作成を選択しアイコン作成画面(ステップS45)に進んでもよいし、また、ファイルボックスを選択(ステップS42)して進んでもよい。このファイルボックスを選択すると、情報端末(移動体通信機器)内部に保存してある画像リストの表示(ステップS43)を行う。そして、画像リスト画面からメニュー(ステップS44)に進む。ここでのメニュー画面は、表示体に変更や作成等によるカスタマイズを施すためのカスタマイズメニュー表示手段により画面表示される。

【0029】メニュー(ステップS44)からは、アイコン作成またはアイコン変更のいずれかを選択して進む。ここでアイコン作成を選択すると、アイコン作成画面(ステップS45)へと移行し、音設定確認(ステップS46)→音リスト表示(ステップS47)→自動更新設定確認(ステップS48)、と進んでいく。またそこでアイコン変更を選択すると、アイコン変更機能対象機能一覧表示の画面(ステップS49)へと移行して、アイコン変更の設定完了画面(ステップS46)が表示される。

【0030】図5は、本発明の表示体ファイル管理手段による管理データの一例を示す図である。ここでは、アイコン等の表示体はそれぞれに、機能名・表示位置・処理・URL・ファイル名・音データ・表示体ファイル展開データ等のデータを備えて構成されている。このよう

に、管理データにURLを設けると、同URL／ファイル名データを受信時に自動的にメニューアイコンを更新することもできる。ユーザーらは、表示体をカスタマイズするにおいて、これらの管理データを参照することにより新たなカスタマイズを実行することができる。また、アイコン等表示体をカスタマイズした場合には、デフォルト画像データまたはアニメーションデータ(初期値)を別に保存しておき、初期化を実施した際などに元の状態に戻せるようリンクをはっておくとよい。これは通常の変更の対象としても活用することができる。

【0031】さらに、本発明の移動体通信機器によれば、その応用例として次に示すような形態でも本発明を実施することができる。

(1) 管理データにパイプレーターパターンを保存しておき、アイコン等表示体にカーソルが当たった場合にそのパターンで振動するようにする。

(2) アイコン等表示体のカスタマイズの対象画像を複数組み合わせ、アイコンアニメーションとして保存／設定を可能とする。

(3) NW(ネットワーク)から受信した画像／アニメーションファイルを設定することを可能とする。また、これをすると同時に、表示体を自動更新することもできる。

【0032】上述のように、本発明の移動体通信機器によれば次に述べる優れた効果を発揮する。(効果の記載は各請求項に対応する。)

(1) 表示部を備える移動体通信機器において、アイコン等表示体の変更や作成等のカスタマイズが、表示体ファイル管理手段を有することにより、機器の操作性を向上させ、簡単で容易で効率的にユーザーらの好みに合わせる表示体のカスタマイズが実行できるようになった。

(2) この移動体通信機器は、保有する表示体の一覧的な画面表示を可能としているので、メモリーされている表示体が目分で分かり、表示体の直感的認識と識別性が高まり、カスタマイズ機能が大変容易に実行することができる。

【0033】(3) これらの移動体通信機器は、表示対象とする表示体の大きさが画面表示可能なドット数を有するか否かを判断するドット数判定手段を備えているので、表示体の大きさの識別が楽になり、表示体カスタマイズする上で機器の操作性を一段と向上させる。

(4) これらの移動体通信機器において、ファイル管理されて保存されている表示体を、メニュー画面で表示す

る表示体の数分に自動的に画面分割して表示するようにしたので、1つの画像で形成されるメニュー画面を複数個のアイコンとして使用可能とすることができる。

【0034】(5) これらの移動体通信機器は、表示体を画面表示させるにあたり、音を伴って表示させるかどうかを設定できるので、機器における表示をより便利で実用的で楽しいものとすることができる。

(6) これらの移動体通信機器において、カスタマイズする表示体が、外部受信したファイルと同様のURLまたはファイル名であった場合に、自動的に更新させるか否かを選択できるので、機器の操作性を向上させ、機器における表示がより便利で実用に富むものとすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による移動体通信機器の一例としての携帯電話機の概観斜視図である。

【図2】本発明による移動体通信機器の実施の形態を示す携帯電話機のブロック図である。

【図3】本発明による移動体通信機器において、各メニューからのアイコン等の表示体をカスタマイズ(変更)する場合を示すフローチャートである。

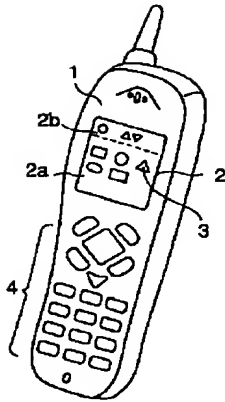
【図4】本発明による移動体通信機器において、表示体管理ファイルから表示体をカスタマイズ(変更及び作成)する場合を示すフローチャートである。

【図5】本発明の表示体ファイル管理手段における表示体ファイル管理データの一例を示す図である。

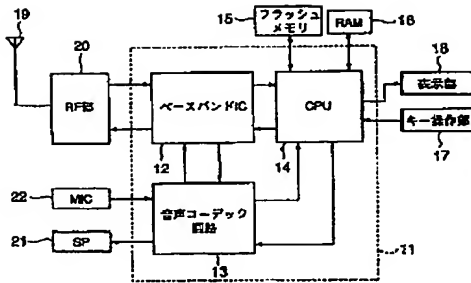
【符号の説明】

| | |
|-----|--------------------|
| 1 | 移動体通信機器本体 |
| 2 | 表示部(表示画面) |
| 2 a | 主表示部 |
| 2 b | 固定的表示部 |
| 3 | 表示体 |
| 4 | キー操作部 |
| 1 1 | M P U (機器全体の制御装置) |
| 1 2 | ベースバンド I C |
| 1 3 | 音声コーデック回路 |
| 1 4 | C P U (中央処理装置、制御部) |
| 1 5 | フラッシュメモリ |
| 1 6 | R A M |
| 1 7 | キー操作部 |
| 1 8 | 表示部 |
| 1 9 | アンテナ |
| 2 0 | R F 部 |

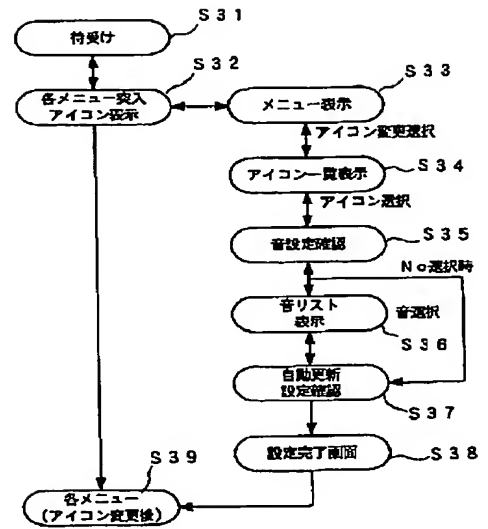
【図1】



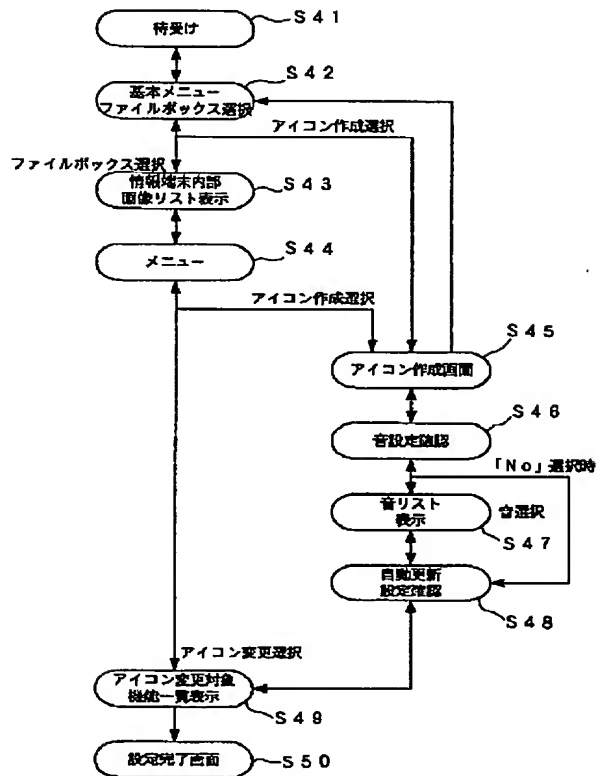
【図2】



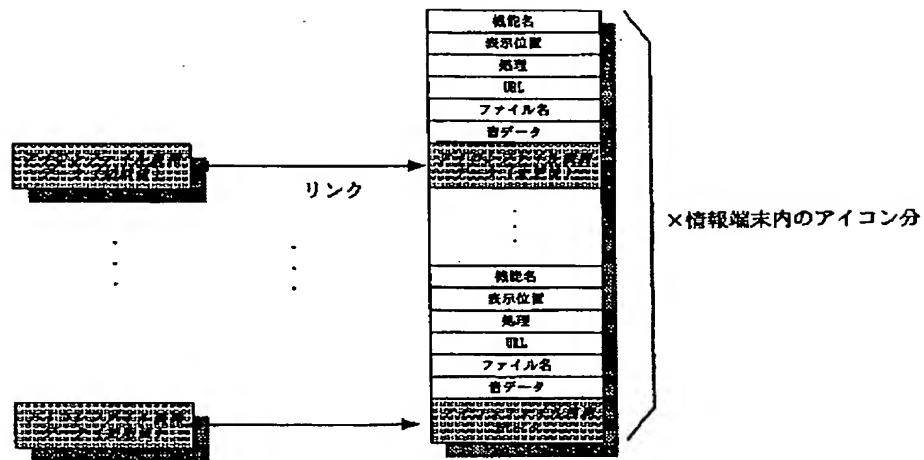
【図3】



【図4】



【図 5】



フロントページの続き

| | | | |
|----------------------------|------|---------------|--------------|
| (51) Int. Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | テームコード* (参考) |
| G 0 9 G 5/36 | | H 0 4 M 1/247 | |
| H 0 4 M 1/247 | | G 0 9 G 5/36 | 5 2 0 D |

F ターム (参考) 5C080 AA10 BB05 DD21 EE18 JJ02
 JJ06 JJ07 KK07 KK47
 5C082 AA14 AA17 BA12 BA27 BB01
 CA03 CA31 CB05 MM10
 5E501 AA04 AB03 AC20 BA05 CA04
 CA07 DA14 EB05 FA04 FA05
 FA23 FA43 FA47
 5K027 AA11 BB02 FF01 FF22 MM17

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.